

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**



JAPANESE PATENT OFFICE

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: 08221476

(43)Date of publication of application: 30.08.1996

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number: 07025174

(71)Applicant:

TOSHIBA CORP

(22)Date of filing: 14.02.1995

(72)Inventor:

KOBAYASHI HITOSHI

(54) WORK FLOW SYSTEM

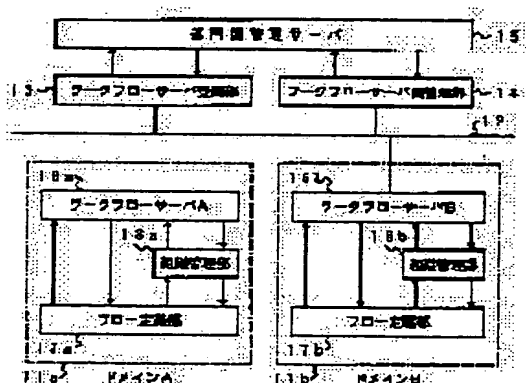
(57)Abstract:

**PURPOSE:** To efficiently perform the tasks in each domain by retrieving its own organization management part through each work flow server based on the organization information included in the folder information and then generating and carrying out the flow of the corresponding organization.

**CONSTITUTION:** The work flow servers 16a and 16b of respective domains detect the organizations while executing the flows generated in their own domains and then read the domains including the detected organizations out of a work flow server register part 13. Then, both servers send the folder information including the information on the corresponding organizations added to the folder of the present execution step to the work flow servers 16a and 16b of the domains including the read organizations.

Upon receiving the folder information, both servers 16a and 16b retrieve their own organization

management parts 18a and 18b based on the organization information included in the



received folder information and generate the flows of the organization. When the execution of these flows are finished, the folder information including the folders obtained by the execution of the flows are sent to the servers 16a and 16b of another domain of the transmitter side.

---

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

---

Copyright (C); 1998 Japanese Patent Office

---

[MENU](#)

[SEARCH](#)

[INDEX](#)

[DETAIL](#)

(19)日本国特許庁 (J P) (12) 公開特許公報 (A) (11)特許出願公開番号  
特開平8-221476  
(43)公開日 平成 8 年 (1996) 8 月30日

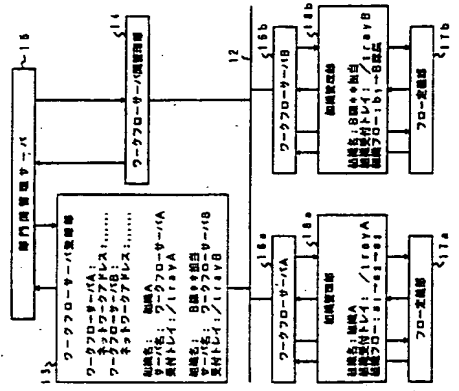
(51)Int.Cl.<sup>4</sup> G 0 6 F 17/60 識別記号 戸内整理番号 P I 技術表示箇所 G 0 6 F 15/21 L  
審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 12 頁)  
審判請求 未請求

(21)出願番号 特開平7-25174 (71)出願人 000003078  
株式会社東芝  
神奈川県川崎市幸区堀川町72番地  
(72)発明者 小林 仁志  
東京都府中市東芝町1番地 株式会社東芝  
府中工場内  
(74)代理人 弁護士 錦江 武彦

(22)公開日 平成 7 年 (1995) 2 月14日

(54) 発明の名称 ワークフローシステム

(57) 要約  
【目的】 一つの仕事を複数のワークポイントに分割し、実行する際に、他のドメインのワークポイントに対しては簡単に仕事を割り付け可能にする。  
【構成】 各ドメインは、他のドメインに対して公開した組織のフローを記憶する組織管理部を設け、かつワークフローサーバを設け、各ワークフローサーバは、フローの実行過程で組織を抽出すると、該組織の所属ドメインをワークフローサーバに登録部から抽出し、実行段階のフォルダに該登録部の情報を付したフォルダ情報を抽出した所属ドメインのワークフローサーバへ送信する。フォルダ情報を受信したワークフローサーバは、該フォルダ情報に含まれる組織の情報を抽出し、実行結果のフォルダを送信元のワークフローサーバへ返送する。



【0008】このように各ワーケーションサーバa、4は自己ドメイン1a、1b内におけるフロー5を構成する各ワーケーション2a、2bの実行管理及びフローの各実行段階におけるフォルダ管理を行う。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、図15に示すワーケーションシステムにおいてもまだ解消すべきような課題があった。すなわち、各ドメイン1a、1bのワーケーションサーバ4a、4bが管理している各ワーケーション2a、2bは自己が所属するドメイン1a、1bに相談されたワーケーション2a、2bのみであるので、他のドメイン1b、1aのワーケーション2a、2bを含む仕事のフローを作成することができなかった。

【0010】このような課題を解消するためには、図15に示す2つのドメイン1a、1bを1つのドメインに統合して、一つのワーケーションサーバで全ての仕事及び全てのワーケーション2a、2bを管理することが可能であるが、一つ全ての仕事のフローの実行管理を行うと、処理量が膨大し、処理待ちのフローが多くなり、やはりシステム全体としての処理能力が低下する。

【0011】本発明はこのような事情に鑑みてなされたものであり、たとえ自己ドメインで発生した仕事の一部に他のドメインで実行させる仕事を相談したフローを作成したとしても、各ドメインにおいて能率的に仕事のフローを実行でき、このシステムで扱う仕事の利便性が大幅に拡張でき、かつ能率的に各仕事を実行できるワーケーションシステムを提供することを目的とする。

【0012】また、自己ドメインから送付された他のドメインで実行のフローであってもこのフローの進捗状況を同時に把握できるワーケーションシステムを提供することを目的とする。

【0013】さらに、上記各目的に加えて、異常発生時においてもできるだけ正常にフローが実行でき、信頼性を向上できるワーケーションシステムを提供することを目的とする。

【0014】

【課題を解決するための手段】本発明は、各ドメインに所属する各ワーケーションを登録し、各ドメインで発生した各仕事を複数のワーケーションに分割し、かつ各ワーケーションの実行順序をフローで定義して、各ドメイン間に設けられた各ワーケーションサーバにて各フローの実行管理及び各実行段階のフォルダ管理を行うワーケーションシステムに適用される。

【0015】そして、上記課題を解消するために本発明の請求項1においては、各ドメイン内に所属した自己ドメインに所属する各ワーケーションで構成された組織のフローを定義する組織管理部と、各組織の所属ドメインを含む複数の組織情報及び各ドメインのワーケーションサーバを指

定する指定情報とを記憶するワーケーションサーバ登録部と、各ワーケーションサーバに設けられ、自己ドメインで生じたフローの実行過程で組織を換出すると、該当組織の所属ドメインをワーケーションサーバ登録部から読出し、実行段階のフォルダに該当組織の情報を付したフォルダ情報を読出した所属ドメインのワーケーションサーバへ送信するフォルダ情報送信手段と、各ワーケーションサーバに設けられ、前記フォルダ情報を受信すると、該当フォルダ情報に含まれる組織の情報をを用いて自己の組織管理部を検索して該当組織のフローを生成して実行する組織フロー生成実行手段と、フローの実行終了段階のフォルダを含むフォルダ情報を送信元のワーケーションサーバへ返送するフォルダ情報返送手段とを備えたものである。

【0016】請求項2においては、請求項1のワーケーションシステムに対して、フォルダ情報を受信したワーケーションサーバにて受信したフォルダ情報が含まれるワーケーションサーバ側管理部と、各ワーケーションサーバに設けられ、フォルダ情報の送附後に入力したフォルダ位置追跡指示に応動して、ワーケーションサーバ側管理部を介してフォルダ位置を換出するフォルダ位置追跡手段とを付加している。

【0017】さらに、請求項3の発明においては、請求項1のワーケーションシステムに対して、各ワーケーションサーバに設けられ、ワーケーションサーバ登録部の同一記憶内容を記憶保持するバックアップ用メモリと、ワーケーションサーバ登録部の異常時にバックアップ用メモリの記憶内容に基づいてフォルダ情報の送附先ワーケーションサーバを特定する送附バックアップ手段とを付加している。

【0018】

【作用】このように構成されたワーケーションシステムにおいては、各ドメインの組織管理部には自己ドメインが他のドメインに対して公開した自己ドメインに所属する各ワーケーションで構成された組織のフローが記憶されている。

【0019】さらに、ワーケーションサーバ登録部には各ドメインの組織管理部に登録された各組織の所属ドメインを含む複数の組織情報及び各ドメインのワーケーションを指定する指定情報及び記憶されている。

【0020】このような構成において、操作者は同一ドメインに所属するワーケーションのみで構成される通常のフローと、同一ドメインに所属するワーケーションのみならず組織管理部に登録された他のドメインに公開された組織を相談したフローとの2種類のフローを作成することができ、

【0021】そして、各ドメインのワーケーションサーバは、自己ドメインで生じたフローの実行過程で組織を換出すると、組織の所属ドメインをワーケーションサーバ

登録部から読出して、実行段階のフォルダに該当組織の情報を付したフォルダ情報を読出した組織の所属ドメインのワーケーションサーバへ送信する。

【0022】このフォルダ情報を受信した前記組織の所属ドメインのワーケーションサーバは、該当フォルダ情報に含まれる組織の情報をを用いて自己の組織管理部を検索して該当組織のフローを生成する。すなわち、自己の組織管理部には自己が他のドメインに対して開放した組織のフローが記憶されているので、容易に該当組織のフローを再生できる。そして、再生したフローには自己ドメインに所属するワーケーションのみが含まれないので、この再生した自己の組織のフローを容易に実施できる。

【0023】このフローに対する実行が終了すると、フロー実行により得られるフォルダを含むフォルダ情報を送信元の他方のドメインのワーケーションサーバへ返送する。この場合の返送先のドメイン及びワーケーションサーバの特定情報はフォルダに付加された組織送付用ファイルから得ることが可能である。

【0024】このフォルダ情報を受信した送信元（返送先）のワーケーションサーバにおいては、最初に入力したフローにおける組織の次のワーケーションへ受領したフォルダを送信して、該当ワーケーションからフローの実行管理及びフォルダ管理を再開すればよい。

【0025】このように、各ドメインに共通する各機能の情報及び各ドメインのワーケーションを指定する指定情報を記憶するワーケーションサーバ登録部を設けることによつて、各ドメインのワーケーションサーバにおいて、自己ドメインに所属するワーケーションのみならず、他のドメインのワーケーションで構成される組織を相談することができ、

【0026】また、請求項2の発明においては、ワーケーションサーバ側管理部には、ワーケーションサーバで受信した組織情報が付加されたフォルダ情報が含まれる。したがって、フローが入力されたワーケーションサーバに対して、このフローの進捗状況が組織に移行した状態において、フォルダの現在位置を換出するためのフォルダ位置追跡指令が入力されると、このワーケーションサーバは、ワーケーションサーバ側管理部を介してフォルダ情報送信先のワーケーションサーバから組織のフローと現在のフォルダ位置を換出することが可能となる。

【0027】さらに、請求項3の発明においては、各ワーケーションサーバに対して、ワーケーションサーバ登録部の同一記憶内容を記憶保持するバックアップ用メモリが設けられている。ワーケーションサーバ登録部には、前述したように、各ドメインの組織管理部に登録された各組織の所属ドメインを含む複数の組織情報及び各ドメインのワーケーションサーバを指定する指定情報及び記憶されている。

【0028】したがって、たとえ何等かの要因により、

ワーケーションサーバ登録部に異常が発生したとしても、バックアップ用メモリの記憶内容に基づいてフォルダ情報の送信先ワーケーションサーバを指定可能である。よつて、正常に他のドメインのワーケーションサーバにて組織のフローを実施できる。

【0029】

【実施例】以下本発明の一実施例を図面を用いて説明する。図1は実施例のワーケーションシステムの概略構成を示すブロック図である。この実施例ワーケーションシステムにおいては、ドメインAとドメインBとの2つのドメイン11a、11bが例えばLAN等のネットワーク12を介して相互に接続されている。各ドメイン11a、11bは、企業や官庁における部署又は部の組織を意味する。

【0030】さらにネットワーク12にはワーケーションサーバ登録部13とワーケーションサーバ側管理部14とが接続されている。ワーケーションサーバ登録部13及びワーケーションサーバ側管理部14には部門間管理サーバ15が接続されている。部門間管理サーバ15は、ワーケーションサーバ登録部13とワーケーションサーバ側管理部14の記憶内容に基づいてドメイン11a、11b相互間における情報交換を管理する。

【0031】また、ドメイン11a、11b内には、自己ドメイン11a、11bに所属する各ワーケーション2a、2b及び各利用者の管理と、入力されたフローの実行管理及びフローの各実行段階で得られるフォルダの管理を行うワーケーションサーバ16a、16bと、操作者が仕事のフローを作成するためのフロー定義されたフローのうち、自己ドメイン11a、11bが他ドメイン11b、11aに対して公開する「組織」のフローを記憶する組織管理部18a、18bとが設けられている。この場合、「組織」とは概又は部署等のドメイン内のワーケーションで構成された1単位を示す。

【0032】ドメイン11aのフロー定義部17aには、例えば図2で示す自己ドメイン11aに所属する各ワーケーション2a（WP1、WP2、WP3）のみで構成される一般のフロー19が入力される。なお、各ワーケーション2aにはそれぞれ利用者a1、a2、a3が割り当てられた状態で入力される。

【0033】ワーケーションサーバ16a内には、図3に示すように、フロー定義部17aで定義された一般のフロー19に関するフロー定義テーブル20aが形成されている。さらにこのフロー定義テーブル20a内には、該当フロー19を構成する各ワーケーション2a（WP1、WP2、WP3）に対して割付けられた各利用者a1、a2、a3を記憶するワーケーション利用者テーブル21a、及び該当フロー19における各ワーケーション2a（WP1、WP2、WP3）の実行順序を記憶するワーケーション順序関係テーブル22aが形成されて

いる。

【0034】さらに、ワークフローサーバ16 a内に、現在実行中のフローにおけるフォルダの名称、ID (識別コード)、表題等を記憶するフォルダ情報テーブル23 a、フォルダに収納されている成果物等を記憶するフォルダメモリ24 a、及び所属ドメイン11 aに登録された各利用者a1、a2、a3、…を記憶する利用者テーブル25 aが形成されている。

【0035】実施例システムにおいては、一つの課で構成された組織Aのドメイン11 aにおいては、図5 (a) に示すように、利用者テーブル25 aに、A課長の他に、3人の利用者a1、a2、a3が登録されている。

【0036】なお、他方のドメイン11 bのワークフローサーバ16 bにおいても、ワークポイント利用者テーブル21 bとワークポイント順序関係テーブル22 bとからなるフロー定義テーブル20 bの他に、フォルダ情報テーブル23 b、フォルダメモリ24 b及び利用者テーブル25 bが形成されている。

【0037】この実施例システムにおいては、組織Bのドメイン11 bにおいては、図5 (b) に示すように、利用者テーブル25 bに、B課長の他に、4人の利用者b1、b2、b3、b4が登録されている。

【0038】各ワークフローサーバ16 a、16 bにおける各組織管理部18 a、18 bは、図4に示すように、操作者が各フロー定義部17 a、17 bにおいて定義した組織A、組織Bのフロー及びその組織情報を記憶する。具体的には、組織名、作成されたフォルダを収納されるディレクトリを示す組織受付トレイ、及び組織のフローを登録される。

【0039】この実施例システムにおいては、ドメイン11 aの組織Aにおいては、組織の名称は「組織A」であり、組織のフローは利用者の順序で示して「a1→a2→a3」である。ドメイン11 bの組織Bにおいては、組織の名称は「B課\*\*担当」であり、組織のフローは利用者の順序で示して「b1→B課長」である。

【0040】また、各ドメイン11 a、11 bの各ワークフローサーバ16 a、16 bが自由にアクセス可能なワークサーバ登録部13内には、図4に示すように、フォルダ情報を送信する各ワークフローサーバ16 a、16 bのネットワーク上のアドレスが予め登録されている。さらに、このワークサーバ登録部13内には、各組織管理部18 a、18 bに登録された組織A、組織Bを特定する各組織名、各所属ワークサーバ名、及び各受付トレイ等の組織情報が登録される。

【0041】また、同じく各ドメイン11 a、11 bの各ワークフローサーバ16 a、16 bが自由にアクセス可能なワークサーバ間管理部14内には、現在両方のドメイン11 a、11 bに跨がっている組織を含む図6に示すフロー26が実行中であり、かつ組織のフロー28が実行

中である場合における元のフロー26の各情報が一時記憶される。具体的には、図11及び図12に示すように、組織のフローの実行中のワークフローサーバ16 a、16 bに送信される、フォルダメモリ24 a、24 bに設定された組織受付ファイル29 a、29 bの記憶内容が設定される。

【0042】そして、この組織受付ファイル29 a、29 b内には、送付元ワークフローサーバ名、フロー名称、返却トレイ (フォルダ情報が返却された場合、フォルダを受け取るディレクトリ)、受付トレイ (組織のフローが正常終了した場合、フォルダ情報を受けるディレクトリ) 等が記憶される。

【0043】なお、このワークサーバ間管理部14の記憶情報は、フォルダ情報の送付元のワークフローサーバ16 a、16 bがフォルダ情報の送信先のドメイン11 b、11 aにおけるフォルダの現在位置を記録する場合に用いる。

【0044】このように構成されたワークフローシステムにおいて、操作者が予め各フロー定義部17 a、17 bを用いて組織A、組織Bのフロー及び組織情報を入力すると、これらの情報は各組織管理部18 a、18 bに記憶されると共に、その一部が共通のワークフローサーバ登録部13に登録される。

【0045】そして、例えば一方のワークフローサーバ16 aは、フロー定義部17 aから入力されたフローをフロー定義テーブル20 aに登録すると共に、フォルダ情報テーブル23 a及びフォルダメモリ24 aに前述したこのフローに関する各組織情報を初期設定する。

【0046】設定した仕事のフローが例えば図2に示す自己ドメイン11 aに所属するワークポイント2 aのみで構成されている一般のフロー19の場合は、図15に示した従来のワークフローシステムにおけるワークフローサーバ4 aと同様に、図3に示したフロー定義テーブル20 aのワークポイント順序関係テーブル22 aに設定した順番に各ワークポイント2 a (WP1、WP2、WP3) を起動すると共に、一つのワークポイント2 a (WP1、WP2、WP3) における処理が終了すると、その時点で得られる成果物を収納したフォルダを次のワークポイント2 a (WP1、WP2、WP3) へ転送させると共に、フォルダメモリ24 aの内容を得られたフォルダに更新する。さらに、フォルダ情報テーブル23 aの現在位置を次のワークポイント2 a (WP1、WP2、WP3) へ更新する。

【0047】また、設定した仕事のフローが例えば図6に示すように自己ドメイン11 aに所属するワークポイント2 aと他のドメイン11 bが公開した組織27を含むフロー26の場合は、図8に示すように、ワークフローサーバ16 aのフロー定義テーブル21 aのワークポイント利用者テーブル21 aにおける3番目のワークポイント利用者テーブル21 aに示す組織の名称「B課\*\*担当」が設定さ

れる。

【0048】この名称「B課\*\*担当」の組織の実際のフロー28は、ドメイン11 bの組織管理部18 bに予め設定されているように、図7に示すように、ドメイン11 bの利用者b1 からB課長へフォルダを回覧すること意味する。

【0049】この場合、ワークフローサーバ16 aはワークポイント順序関係テーブル22 aに設定された順序に渡って、フロー26を順次実行していく。そして、ワークポイントWP2に割付けられた利用者a2 からフォルダを送付する直前のフロー定義テーブル20 a、フォルダ情報テーブル23 a及びフォルダメモリ24 aの記憶内容は図9に示す状態となる。フォルダ情報テーブル23 aの現在位置はワークポイントWP2となっており、

【0050】この状態から、利用者a2 がフォルダを次のワークポイントWP3へ送付すると、図10に示すように、フォルダ情報テーブル23 aの現在位置がワークポイントWP3に更新される。そして、更新後フォルダをワークポイントWP3の利用者へ送付する必要がある。しかし、このワークポイントWP3には、ワークポイント利用者テーブル21 aにおいて、組織「B課\*\*担当」が割付けられているので、組織「B課\*\*担当」へフォルダを送付する。

【0051】ワークフローサーバ16 aは次に示す手順でフォルダを他のドメインの組織へ送信する。まず、図10に示すように、フォルダメモリ24 a内に、フォルダ情報テーブル23 aのフロー名称「フローA」と、送信元 (自己) のワークフローサーバ名、及び自己のワークフローサーバ16 aのネットワークアドレス、送信元フローID、"返却トレイ"、"受付トレイ" の情報を組織受付ファイル29 aとして組込む。

【0052】次に、部門間管理部サーバ15のワークフローサーバ登録部13から組織「B課\*\*担当」の受付トレイを取得し、図11に示すように、ドメイン11 bの送信先であるワークフローサーバ16 bの組織「B課\*\*担当」の受付トレイへフォルダメモリ24 aに記憶されたフォルダ情報を転送する。よって、図11に示すように、ドメイン11 bのワークフローサーバ16 bのフォルダメモリ24 bの記憶内容は、図示するように、図10で示したドメイン11 aのワークフローサーバ16 aのフォルダメモリ24 aの記憶内容と等しくなり、送信元が終了すると、ワークフローサーバ16 aのフォルダメモリ24 aの記憶内容が消去される。

【0053】ドメイン11 bのワークフローサーバ16 bでは、受はフォルダ情報からこのドメイン11 bで実行するフローを生成する。具体的には、受信したフォルダ情報の受付トレイから組織登録部18 bに記憶されている組織のフローを特定して、この組織のフロー及びこの組織に関する情報をフロー定義テーブル21 b及びワ

ークポイント順序関係テーブル22 bへフローAの名称で設定する。また、フォルダ情報テーブル22 bに組織のフローの初期ワークポイントWP1を設定する。したがって、このフローは自己のドメイン11 bに所属するワークポイントのみで構成された通常のフローとなる。

【0054】ワークフローサーバ16 bは、フローの生成処理が終了すると、図12に示すように、フォルダメモリ24 bの組織受付ファイル29 bに記憶した受付フォルダ情報に含まれる送付元ワークフローサーバ名、送付元フローID、返却トレイ、受付トレイ、送付先ワークフローサーバ、送付先フローIDをワークフローサーバ間管理部14へ登録する。

【0055】ワークフローサーバ16 bは、組織「B課\*\*担当」のフローの初期設定処理が終了すると、フロー定義テーブル20 bに設定されたこのフローに対する通常の実行処理を行う。

【0056】ワークフローサーバ16 bは、フロー定義テーブル20 bに設定されたフローが正常に終了すると、図13に示すように、フォルダメモリ24 bの組織受付ファイル29 bに記憶されている送付元ワークフローサーバ16 aの情報から、送付元のワークフローサーバ名と受付トレイを取得する。そして、フォルダメモリ24 bのフォルダ情報をドメイン11 aの送信元ワークフローサーバ16 aの受付トレイへ転送する。この場合、組織受付ファイル29 bは送信するごとく、成果物ファイル等のフォルダの実体のみを送信する。

【0057】したがって、ドメイン11 aのワークフローサーバ16 aのフォルダメモリ24 aには、ドメイン11 bの組織のフロー終了後のフォルダが記憶されている。また、フォルダ情報を受信したワークフローサーバ16 aは、部門間管理部サーバ15のワークフローサーバ間管理部14の記憶情報を消去する。

【0058】そして、ワークフローサーバ16 aは、フォルダ情報テーブル23 aの現在位置を組織「B課\*\*担当」に対応するワークポイントWP3から次のワークポイントWP4へ進める。

【0059】その後、フロー定義テーブル20 aのワークポイント順序関係テーブル22 aの既定順序に従って通常のフロー実行処理を開始する。したがって、ドメイン11 aのフロー定義部17 aから入力された図6に示す他のドメイン11 bの組織のフロー28を含む仕事のフロー26が正常に実行されて終了する。

【0060】なお、ドメイン11 bで実行される組織のフローの最初のワークポイントWP1において、内部に不備がある等の理由で、一つのワークポイントWP1へフォルダを追加する場合には、ワークフローサーバ11 bは、同様な処理によってフォルダを送付するドメイン11 aのワークフローサーバ11 aへ送信し、送信) するが、その際は、ワークフローサーバ11 aにお

いては、受領トレイではなく、返却トレイに返却される。

【0061】 ワークフローサーバ11aは返却トレイにフォルダを受出した場合は、前述と同様に、部門間管理サーバ15のワークフローサーバ側管理14に登録されている情報に照らし、フォルダ情報テーブル23aに記憶されているフォルダの現在位置を二つの状態に渡し、一つ前のワークポイントWPに設定されている利用者のワークポイントWPに設定されているフォルダを送出し、フローの運用を開始する。

【0062】 さらに、フローを実行中に他のワークフローサーバへフォルダが送附されている期間は、自ワークフローサーバにおけるフローの戻り後は非状態である。この期間において、部門間管理サーバ15のワークフローサーバ側管理14に記憶されている情報を用い、現在どの組織のどの位置にフォルダが記憶されているのかを追跡することが可能である。

【0063】 例えば、図6に示したフロー26がドメイン11aのフロー一定数部17aから入力された場合は、ワークフローサーバ16aからワークフローサーバ16bへフォルダが送附されている時に、送附元のワークフローサーバ16aから、現在のフォルダの位置を検索する。以下のような処理を行う。なお、この期間においては、ワークフローサーバ側管理14内には、ワークフローサーバ16bに送附した組織送附用ファイル29bの情報が記憶されている。

【0064】 まず、ワークフローサーバ16aは部門間管理サーバ15に対して、送附元のワークフローサーバとフローIDの送附元の情報を要求する。部門間管理サーバ15は、送附元のワークフローサーバとフローIDでワークフローサーバ側管理14を検索し、送附元のワークフローサーバとフローIDを得る。そして、部門間管理サーバ15は送附元のワークフローサーバ16bから、フローIDで指定したフローの情報を得て、得た情報を要求元のワークフローサーバ16aへ返送する。

【0065】 その結果、送附元ワークフローサーバ16aでは、部門間管理サーバ15から得た送附元ワークフローサーバ16bのフローの情報を得て、現在のフォルダの位置を記憶することができる。

【0066】 このように構成されたワークフローシステムにおいては、各ドメイン11a、11bにおいて他のドメイン11b、11aに対して公開した自己ドメインの各ワークポイントで構成された組織のフローを定義してそれぞれ組織管理18a、18bに記憶保持すると共に、各ドメイン11a、11bに対して共通に設けられたワークフローサーバ記憶部13にその一部と各ワークフローサーバ16a、16bのネットワーク12上のアドレス等の指定情報を登録している。

【0067】 したがって、各ドメイン11a、11bの

フロー一定数部17a、17bにおいて操作者が発生した仕事に対するフローを作成する時点で、自己のドメイン11a、11bに所属するワークポイント2a、2bのみならず、他のドメイン11b、11aの組織をこの仕事のフローに相違することによって、簡単に他のドメイン11b、11aに所属するワークポイント2b、2aに仕事を相違させることができる。

【0068】 その結果、各ドメイン11a、11bのワークフローサーバ16a、16bに格納するワークポイント2a及び相当者を格納することなく、また、各ドメイン11a、11bにおいて自己ドメイン11a、11bに所属するワークポイント2a、2bのみで構成される各フローをそれぞれ独立に実行できる状態を維持した上で、各ドメイン11a、11bで扱う仕事の開始や規模を監視できる。

【0069】 さらに、共通にアクセスできるワークフローサーバ側管理14を設けているので、実行中のフローのワークポイントが「組織」の機能によって他方のドメイン11bへ移動している期間においても、フォルダの現在位置を簡単に把握でき、必要な時にフローの進捗状況を調査できる。

【0070】 図14は本発明の他の実施例に係るワークフローシステムの概略構成を示すブロック図である。図1に示した実施例システムと同一部分には同一符号が付けられている。したがって、重複する部分の詳細説明を省略する。

【0071】 この実施例システムにおいては、各ドメイン11a、11bのワークフローサーバ16a、16b内には、フロー一定数部20a、20b、フォルダ情報テーブル23a、23b、フォルダメモリ24a、24b、利用者ファイル25a、25bの他に、バックアップ用メモリ30a、30bが設けられている。

【0072】 この各バックアップ用メモリ30a、30b内には、ワークフローサーバ記憶部13と同一記憶内容がバックアップ用として記憶される。そして、何等かの要因によってワークフローサーバ記憶部13が正常に動作しない場合において、ワークフローサーバ16aからフォルダ情報を他方のワークフローサーバ16bへ送附する必要がある場合は、ワークフローサーバ記憶部13の代りに、このバックアップ用メモリ30aからフォルダ情報を送附する場合のワークフローサーバ16b側の受付トレイを設出して、この受付トレイにフォルダ情報を格納することによって、フォルダ情報を送附可能となる。よって、たとえ部門間管理サーバ15が正常に動作しない場合においても、ドメイン11a、11b相互間で「組織」を用いてフローを正常に実行できる。

【0073】

【発明の効果】 以上説明したように本発明のワークフローシステムにおいては、他のドメインに対して公開された自己ドメインのワークポイントのみで構成された組織

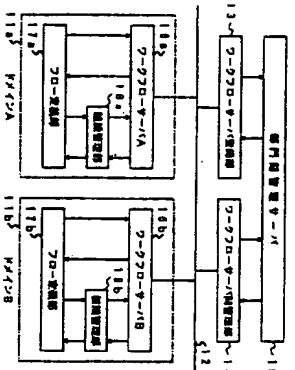
のフローを定義し、各ドメインに属するフローを管理する管理サーバを設けている。したがって、たとえ自己ドメインで発生した仕事の一部に他ドメインで実行させる仕事を相違したフローを作成したとしても、各ドメインにおいて能率的に仕事のフローを実行でき、このシステムで扱う仕事の開始や規模が大幅に拡張でき、かつ能率的に各仕事を実行できる。

【0074】 また、たとえ他のドメインで実行中のフローであってもこのフローの進捗状況を簡単に把握でき、さらに、ワークフローサーバ記憶部の記憶内容をバックアップメモリに記憶保持しているため、異常発生時においても、できるだけ正常にフローが実行でき、システム全体の信頼性を向上できる。

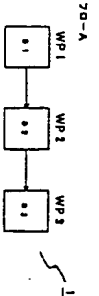
【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施例に係るワークフローシステムの概略構成を示すブロック図  
【図2】 同実施例システムにおける各ドメイン内のワークポイントのみで構成された一般的なフローを示す図  
【図3】 同実施例システムにおけるワークフローサーバの記憶内容を示す図  
【図4】 同実施例システムにおける組織のフローの定義手順及び登録手順を示す図  
【図5】 同実施例システムにおける各ワークフローサーバ内に形成された利用者テーブルを示す図  
【図6】 同実施例システムに入力される組織のフローが相違したフローを示す図  
【図7】 同実施例システムにおける組織のフローが相違したフローの実行動作を示す図  
【図8】 同実施例システムにおけるフローの開始直後(WP1)における一方のワークフローサーバの記憶内容を示す図

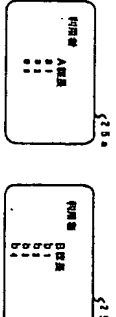
【図1】



【図2】

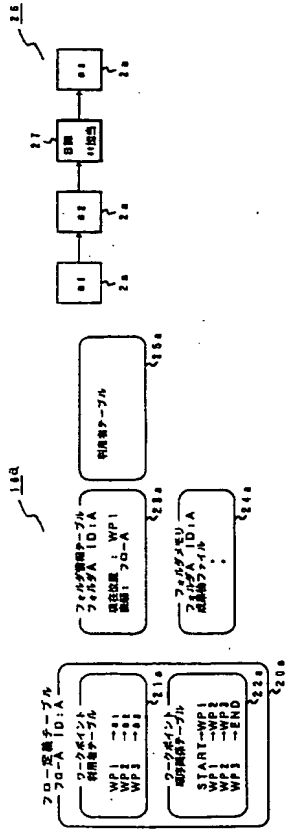


【図5】

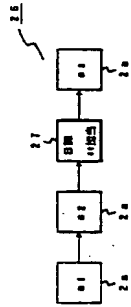


【図9】 同フローカー一定数部 (WP2) まで進出した場合における一方のワークフローサーバの記憶内容を示す図  
【図10】 同フローカー一定数部の位置 (WP3) へ進む場合におけるワークフローサーバ内に組織送附用ファイルを作成した状態を示す図  
【図11】 前記組織送附用ファイル他方のワークフローサーバへ送附した状態を示す図  
【図12】 他方のドメインにおける受領フォルダの内容をワークフローサーバ側管理14で設定した状態を示す図  
【図13】 他方のドメインにおいて組織のフローが終了して元のドメインへフォルダを返却した状態を示す図  
【図14】 本発明の他の実施例に係るワークフローシステムの概略構成を示すブロック図  
【図15】 従来のワークフローシステムの概略構成図  
【図16】 同ドメインに所属するワークポイントのみで構成されたフローを示す図  
【符号の説明】  
11a、11b…ドメイン、12…ネットワーク、13…ワークフローサーバ管理14…ワークフローサーバ側管理15…部門間管理サーバ、16a、16b…ワークフローサーバ、17、17b…フロー一定数部、18a、18b…組織管理19、26…フロー、20a、20b…フロー一定数部、21a、21b…ワークポイント利用者テーブル、22a、22b…ワークポイント側管理テーブル、23a、23b…フォルダ情報テーブル、24a、24b…フォルダメモリ、25a、25b…利用者テーブル、28…組織のフロー、29a、29b…組織送附用ファイル、30a、30b…バックアップ用メモリ

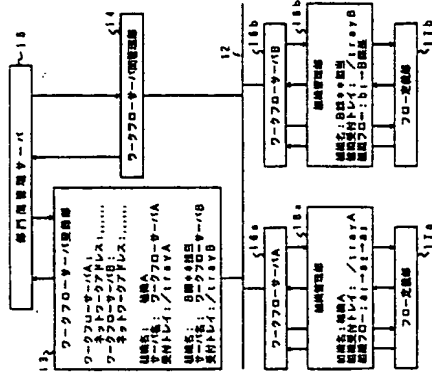
【図 3】



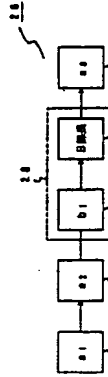
【図 6】



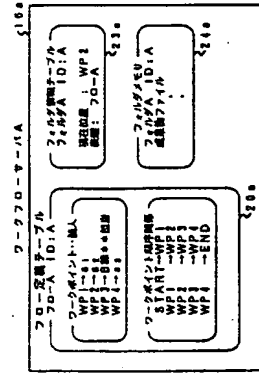
【図 4】



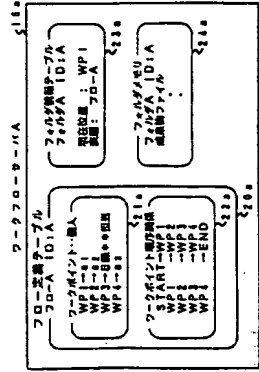
【図 7】



【図 9】



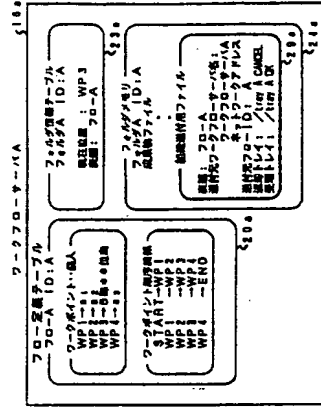
【図 8】



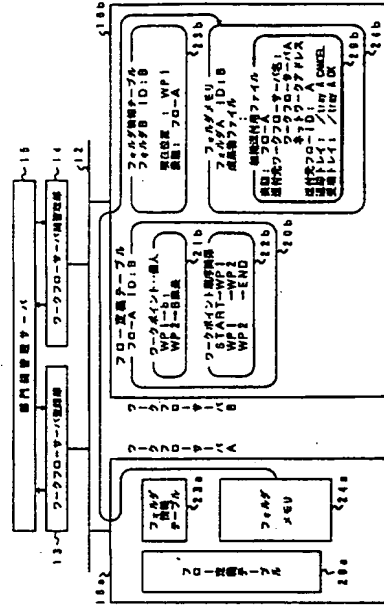
【図 16】



【図 10】

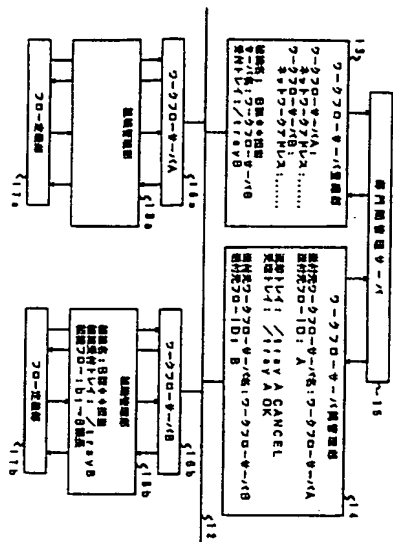


【図 11】

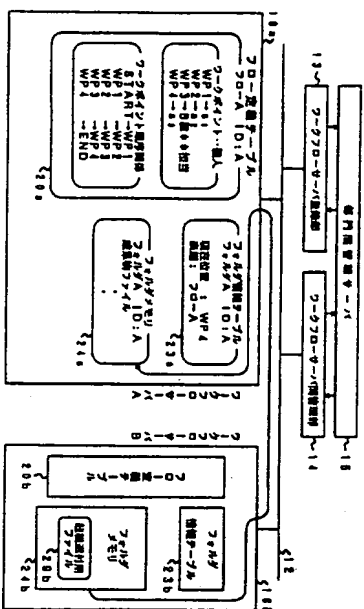




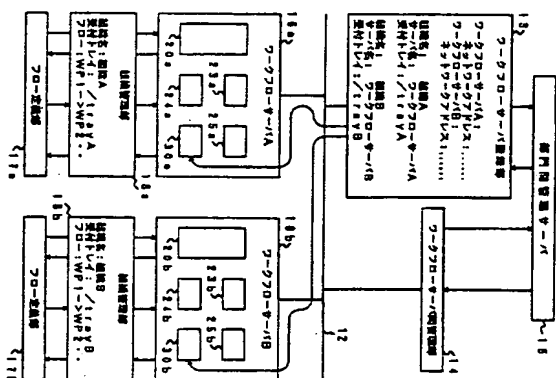
【図12】



【図13】



【図14】



【図15】

